



www.laborator.elmas.ro



Calitate Verificată !
Verified quality!

**LABORATOR
DE ÎNCERCĂRI**

Testing laboratory



B-dul Grivitei nr.1y
500177 Brasov-România
J08/840/1991
C.U.I. RO 1115033
C.S. 24.000.000 lei
Tel : +40 (0)268-308 700
 +40 (0)268-308 792
Fax : +40 (0)268-308 705
Mobil : +40 (0)723-362 378
 +40 (0)744-350 178
E-mail : office@elmas.ro
 sales@elmas.ro
Web : www.elmas.ro

LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI ELMAS ELMAS TESTING LABORATORY



COMPANIA ELMAS

Înființată în anul 1990 cu capital 100% privat românesc, compania ELMAS își desfășoară activitatea în domeniul echipamentelor de ridicat și manipulat. În prezent suntem un jucător important pe piața instalațiilor de ridicat, cu o rețea proprie de vânzări și servicii la nivel național și cu reprezentanțe în afara granițelor țării.

Compania este orientată în mod prioritar pentru găsirea soluțiilor optime și satisfacerea cerințelor clienților. ELMAS concepe, proiectează, produce, asigură consultanță, distribuție și servicii pentru echipamente de ridicat.

THE COMPANY ELMAS

Established in 1990 with 100% private Romanian capital, ELMAS operates in the field of material handling equipment.

At present, we are an important player in the material handling market, with a domestic sales and service network and with offices outside the country.

The company is primarily focused on finding optimal solutions and meeting customer requirements. ELMAS conceives, designs, manufactures, provides consultancy, distribution and service for lifting equipment.



CONCEPTUL DE LABORATOR

În domeniul în care activează, în calitate de proiectant și executant ELMAS a înțeles repede că încercările și examinările reprezintă o cerință absolut necesară dezvoltării unor produse și soluții noi, sau evaluării performanțelor unor soluții existente.

Atestarea calității produselor este deseori ultima etapă a procesului de fabricație. Cu toate acestea, calitatea este rezultatul procesului și al materialului. Din acest motiv este foarte important să se cunoască proprietățile mecanice ale materialelor care prezintă un anumit comportament. Laboratorul de încercări ELMAS este o investiție susținută din fonduri structurale. Valoarea totală a investiției este de 5,363 milioane de lei, din care 3,124 milioane de lei a fost efortul financiar al Elmas.



THE LABORATORY CONCEPT

In its field, as a designer and contractor, ELMAS has quickly realized that tests and examinations constitute a critical requirement for developing new products and solutions or for evaluating the performance of existing solutions.



The product quality certification is often the final stage of the manufacturing process. However, quality is the result of processes and materials. For this reason, it is very important to know the mechanical properties of materials that have a certain behaviour.

The ELMAS Testing Laboratory is an investment from structural funds. The total investment amounts to RON 5.363 million, of which RON 3.124 million invested by Elmas.



CLASIFICAREA ÎNCERCĂRILOR

Determinarea calității și a comportamentului atât a materialelor cât și a lucrărilor executate a determinat compania ELMAS să achiziționeze aparatură modernă de cercetare și testare.

Urmând proceduri și utilizând aparatură dedicată s-au deschis căi sigure pentru cercetare și inovație.

Încercările practice în mod frecvent în laboratorul ELMAS se împart în patru categorii:

1. ÎNCERCĂRI NEDISTRUCTIVE
2. ÎNCERCĂRI SPECTROMETRICE
3. ÎNCERCĂRI MECANICE
4. ÎNCERCĂRI METALOGRAFICE.

1. ÎNCERCĂRI NEDISTRUCTIVE

- 1.1 Examinare vizuală
- 1.3 Examinare cu lichide penetrante
- 1.2 Examinare cu particule magnetice
- 1.4 Examinare cu ultrasunete și măsurarea grosimilor cu ultrasunete

1.1 Examinare vizuală

Examinarea vizuală este destinată cercetării calității îmbinărilor sudate din materiale metalice.

CLASSIFICATION OF TESTS

ELMAS acquired modern research and testing equipment with the purpose of determining the quality and behaviour of both materials and completed works. Safe paths for research and innovation were opened by the observance of procedures and the use of dedicated equipment.

The tests frequently conducted in the ELMAS Laboratory are divided into four categories:

1. NON-DESTRUCTIVE TESTS
2. SPECTROMETRIC TESTS
3. MECHANICAL TESTS
4. METALLOGRAPHIC TESTS.

1. NON-DESTRUCTIVE TESTS

- 1.1 Visual inspection
- 1.3 Penetrant testing
- 1.2 Magnetic particle testing
- 1.4 Ultrasonic testing and ultrasonic thickness measurement

1.1 Visual inspection

Visual inspection is intended for checking the quality of welded joints of metallic materials.



1.2 Examinare cu lichide penetrante

Examinarea cu lichide penetrante este destinată verificării de suprafață a calității materialelor metalice și îmbinărilor din materiale metalice (table, benzi, profile, materiale metalice laminate, țevi și reperi forjate).



1.2 Penetrant testing

Penetrant testing is intended for the surface inspection of the quality of metallic materials and metal joints (sheets, strips, profiles, rolled metallic materials, pipes and forged parts).

1.3 Examinare cu particule magnetice

Examinarea cu particule magnetice se utilizează pentru verificări de suprafață a materialelor feromagnetice și a îmbinărilor sudate din materiale metalice, cum ar fi: table, benzi, profile, materiale metalice laminate, țevi și reperi forjate.



1.3 Magnetic particle testing

Magnetic particle testing is used for surface checks of ferromagnetic materials and welded joints of metallic materials, such as: sheets, strips, profiles, rolled metallic materials, pipes and forged parts.

1.4 Examinare cu ultrasunete

Prin examinarea cu ultrasunete se analizează calitatea îmbinărilor sudate a materialelor metalice, a produselor plate din oțel cu grosimea egală sau mai mare de 6 mm, a țevilor și tuburilor din materiale metalice, a produselor forjate și materialelor metalice.



1.4 Ultrasonic testing

The ultrasonic testing examines the quality of welded joints of metallic materials, flat steel products of a thickness of 6 mm or more, of metal pipes and tubes, forged products and metallic materials.



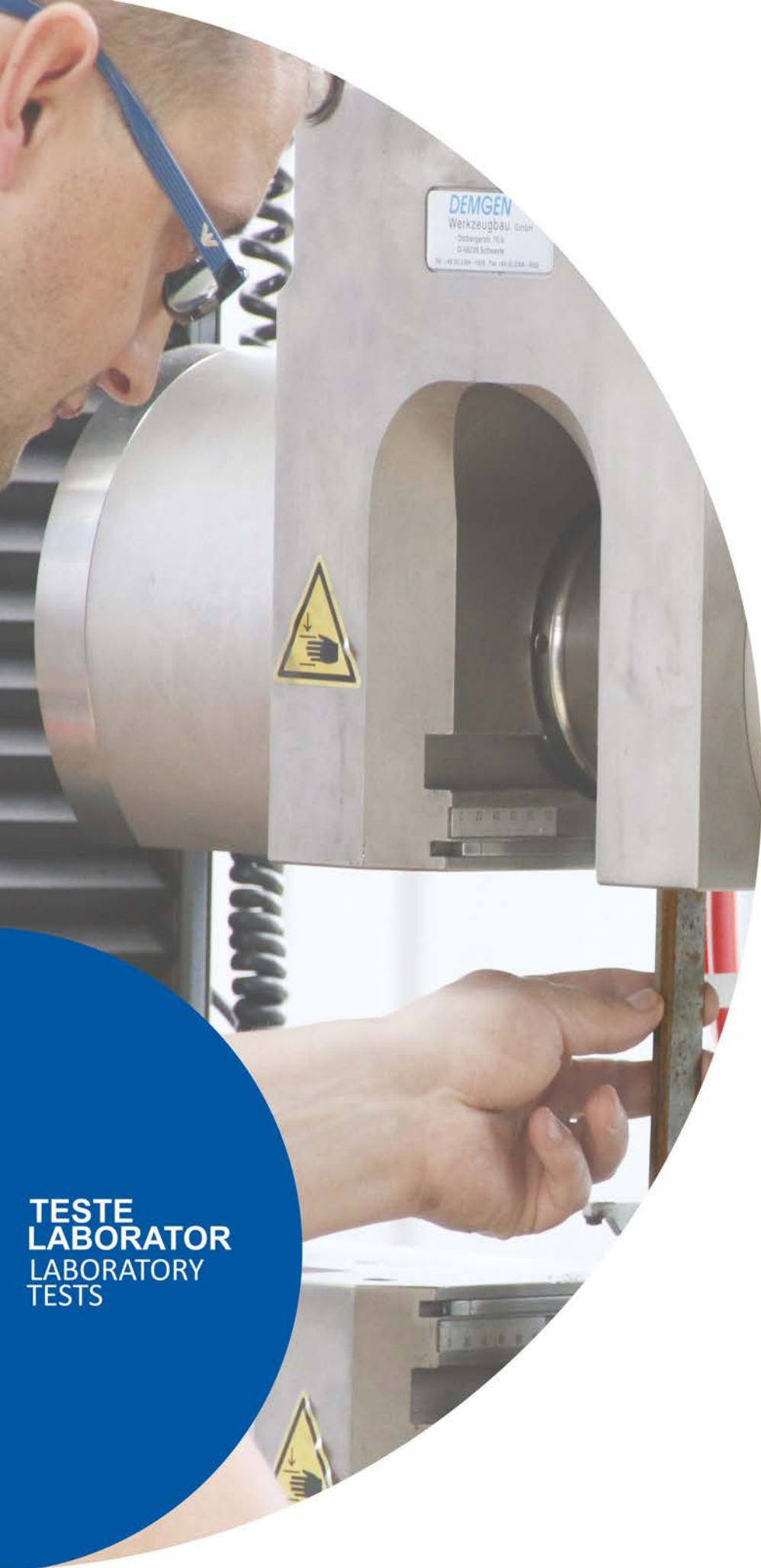
2. ÎNCERCĂRI SPECTROMETRICE

Încercările spectrometrice sunt analize spectrale de emisie optică pentru fonte și oțeluri.

2. SPECTROMETRIC TESTS

Spectrometric tests are spectral optical emission analyses for cast irons and steels.

TESTE
LABORATOR
LABORATORY
TESTS



TESTE
LABORATOR
LABORATORY
TESTS

3. ÎNCERCĂRI MECANICE

Încercările mecanice au drept scop determinarea proprietăților mecanice ale materialelor. Laboratorul de încercări ELMAS efectuează următoarele tipuri de încercări:

- 3.1 Încercări la tracțiune
- 3.2 Încercări de duritate de tip Brinell, Vickers și Rockwell
- 3.3 Încercări la încovoiere
- 3.4 Încercări la îndoire
- 3.5 Încercări la rezistența la șoc.

3.1 Încercări la tracțiune

Încercările la tracțiune a metalelor sunt încercările la care sunt supuse epruvete, prin aplicarea în sensul axului longitudinal a unei sarcini progresive de tracțiune. Încercările la tracțiune și determinările specifice se pot efectua până la o forță maximă de 400 kN, ele fiind practicate pentru materiale metalice sau nemetalice și pentru îmbinări ale materialelor metalice prin sudură.



3.2 Încercări de duritate de tip Brinell, Vickers și Rockwell

Duritatea este o proprietate a materialelor care exprimă capacitatea acestora de a se opune acțiunii de pătrundere mecanică a unui corp mai dur în masa sa. Încercările de duritate sunt specifice materialelor metalice sau neferoase și pentru îmbinări prin sudură.



3. MECHANICAL TESTS

Mechanical tests are aimed at determining the mechanical properties of the materials. The ELMAS Test Laboratory performs the following types of tests:

- 3.1 Tensile tests
- 3.2 Brinell, Vickers and Rockwell hardness tests
- 3.3 Flexural tests
- 3.4 Bending tests
- 3.5 Shock resistance tests.

3.1 Tensile tests

Metal tensile tests are the tests to which the specimens are subjected by the application in the longitudinal axis of a progressive tractive load. Tensile tests and specific determinations can be performed up to a maximum force of 400 kN, and they are applied to metallic or non-metallic materials and to welded metal joints.



3.2 Brinell, Vickers and Rockwell hardness tests

Hardness is a property of materials which expresses their resistance to mechanical penetration by a heavier body. Hardness tests are specific to metallic materials or non-ferrous materials, as well as to welded joints.



3.3 Încercări la îndoire

Încercările la îndoire se execută în scopul determinării capacității de deformare la rece și a verificării calității produselor în ceea ce privește absența defectelor de suprafață. Încercarea la îndoire se poate efectua până la o forță maximă de 400 KN este utilizată cel mai des pentru materiale metalice și pentru îmbinările metalice.



3.3 Bending tests

Bending tests are conducted to determine the cold deformation capacity and the quality of the products in terms of surface defects. The bending test can be conducted up to a maximum force of 400 KN and it is most often used for metallic materials and metal joints.



3.4 Încercări la rezistența la șoc

Încercările la rezistența la șoc reprezintă capacitatea unui material de a absorbi o anumită cantitate de energie înainte de a se rupe, atunci când este lovit brusc de un corp solid. Încercările la rezistența la șoc la temperatura ambientală cuprinsă între +100° și -60° C, sunt utilizate cel mai des pentru materiale metalice, nemetalice și pentru îmbinări metalice prin sudură.



3.4 Shock resistance tests

Shock resistance tests concern the ability of a material to absorb a certain amount of energy before breaking when hit suddenly by a solid body. Shock resistance tests at ambient temperatures ranging from +100° to -60° C are most often used for metallic and non-metallic materials, as well as for metal welds.



4. ÎNCERCĂRI METALOGRAFICE

Încercările metalografice sunt destinate studierii structurii materialelor metalice și a îmbinării acestora prin sudură.



4. METALLOGRAPHIC TESTS

Metallographic tests are designed to study the structure of metallic materials and their welding.



TESTE
LABORATOR
LABORATORY
TESTS

INCERCARI MECANICE
MECHANICAL TESTS
INCERCAREA LA DURITATE
HARDNESS TESTS
INCERCAREA LA INDOIRE
BENDING TESTS
SHOCK RESISTANCE TESTS
EXAMINARI CUP
MAGNETICE
MAGNETING PARTICLE TESTING
INCERCARI CU ULTRASUNETE
SONIC TESTING
EXAMINARI SPECTOMETRICE
SPECTROMETRIC TESTING
EXAMINARI METALOGRAFICE
METALLOGRAPHIC TESTS
QUALITY

ACREDITĂRI
CERTIFICĂRI
AUTORIZĂRI
ACCREDITATIONS
CERTIFICATES
AUTHORIZATIONS

ASOCIAȚIA DE ACREDITARE DIN ROMÂNIA - RENAR
București, Calea Victoriei nr. 24E, etajul 3, cod 010129
CIF RO 4311882

RENAR este semnatar al EA-MLA pentru încercări.

CERTIFICAT DE ACREDITARE
Nr. LI 1146

Asociația de Accreditare din România – RENAR, fiind recunoscută ca Organism Național de Accreditare prin OG 23/2009, prin prezentul certificat atestă că organizația:

ELMAS SRL
Brașov, B-dul Griviței nr. 1Y, județul Brașov

prin
Laboratorul de Încercări

Îndeplinește cerințele SR EN ISO/IEC 17025:2005 și este competentă să efectueze activități de ÎNCERCĂRI, așa cum se detaliază în Anexa la prezentul certificat de acreditare.

Accesul acreditării este menținută cu condiția îndeplinirii în mod continuu a criteriilor de acreditare stabilite de Asociația de Accreditare din România-RENAR. Prezentul certificat este însoțit de Anexa nr. 1/11.09.2017 (2 pagini), parte integrantă a acestuia.

Certificatul de acreditare este un document de acreditare esențial, care poate fi revizuit și semia periodic de către RENAR. Cea mai recentă versiune a certificatului de acreditare este disponibilă pe website-ul RENAR, www.renar.ro.

Data acordării inițiale: 11.09.2017
Data expirării acordării: 10.09.2021

DIRECTOR GENERAL AL STRUCTURILOR EXECUTIVE
Alina Elena TAINĂ

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI DE ACREDITARE
dr. ing. Dumitru DINU

Certificatul de acreditare nu exonerează OEC de obligația de a obține toate aprobările și autorizațiile necesare pentru funcționarea sa conform legii.
Reproducerea parțială a prezentului certificat este interzisă.

MINISTERUL ECONOMIEI
I.S.C.I.R.
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

Nr. DISPRICR/ J.K.L./00010/17.03.2014

ACORD
pentru desfășurarea activităților de încercări distructive

În baza prevederilor prescripției tehnice CRB-2013, aprobată prin ordinul ministrului economiei nr. 1001/30.04.2013 și a procesului verbal nr. 9C-88 din 11.03.2014

1. Persoană juridică:
S.C. ELMAS S.R.L.
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
CIF/RO: 1115033, 0268.308.700
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705
Adresa laboratorului: Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705.

2. Domeniul acordului:
În urma evaluării persoana juridică este acceptată să execute examinări distructive asupra materialelor utilizate la instalațiile sub presiune și de ridicat în domeniul:

- Încercări mecanice: LM (set complet de determinări, - 80°C/+100°C în mediu crogenic, ciocan Charpy ICS, ciocan Charpy autorizat NIST E23, extensometru mecanic MPX500, set complet de durități Vickers, Rockwell, Brinell)
- Încercări tehnologice: I.T. (set complet de determinări)
- Analize metalografice: A.M. (incalzire, preparare foto digitală cu stocare bază de date.)
- Analize chimice: A.C. (determinări calitative/cantitative prin metoda de analiză spectraltă cu emisie optică a elementelor de aliere din materiale ferose cu aparat specializat PSE Master Pro.)

3. Responsabil tehnic pentru încercări distructive (RTED):
ing. BOLOCAN LAURA-CRISTINA

4. Mențiuni:
Orice modificare care conduce la neîndeplinirea cerințelor în baza cărora a fost eliberat prezentul acord, trebuie anunțată la ISICR de către persoana juridică. În termen de cel mult 15 zile de la data la care aceasta s-a produs.
Persoana juridică, prin reprezentanți săi legali împreună cu persoana atestată nominalizat în acord, răspunde de respectarea prevederilor legale în domeniu.

Inspector de Stat Șef,
ing. Marian Răducanu

I.S.C.I.R.
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

DISPRICR/ITPB0005/12.03.2014

ACTUALIZARE A AUTORIZAȚIEI
DISPRICR/ITPB0005/12.03.2014
(conform PV nr. 22C-091 din 11.03.2014)

În baza Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil, republicată, a prevederilor prescripției tehnice CRB-2013, aprobată prin ordinul ministrului economiei nr. 1001/30.04.2013, și a procesului verbal nr. 22C-091 din 11.03.2014.

1. Persoană juridică:
S.C. ELMAS S.R.L.
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
J8/840/1991, CUI RO: 1115033.

2. Adresa laborator în care se desfășoară activitatea autorizată:
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705

3. Domeniul autorizației:
MT - Examinarea cu particule magnetice

4. Personal tehnic de specialitate: RTED
d-na. BOLOCAN LAURA-CRISTINA

5. Mențiuni:
Orice modificare care conduce la neîndeplinirea cerințelor în baza cărora s-a acordat autorizația, trebuie anunțată la ISICR de către persoana juridică autorizată. În termen de cel mult 15 zile calendaristice de la data la care aceasta s-a produs.
Persoana juridică, prin reprezentanți săi legali împreună cu personalul nominalizat în autorizație, răspunde de respectarea prevederilor legale în domeniu.

Inspector de Stat Șef,
ing. Marian Răducanu

I.S.C.I.R.
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

DISPRICR/ITPA0008/12.03.2014

ACTUALIZARE A AUTORIZAȚIEI
DISPRICR/ITPA0008/12.03.2014
(conform PV nr. 22C-091 din 11.03.2014)

În baza Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil, republicată, a prevederilor prescripției tehnice CRB-2013, aprobată prin ordinul ministrului economiei nr. 1001/30.04.2013, și a procesului verbal nr. 22C-091 din 11.03.2014.

1. Persoană juridică:
S.C. ELMAS S.R.L.
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
J8/840/1991, CUI RO: 1115033.

2. Adresa laborator în care se desfășoară activitatea autorizată:
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705

3. Domeniul autorizației:
PT - Examinarea cu lichide penetrante

4. Personal tehnic de specialitate: RTED
d-na. BOLOCAN LAURA-CRISTINA

5. Mențiuni:
Orice modificare care conduce la neîndeplinirea cerințelor în baza cărora s-a acordat autorizația, trebuie anunțată la ISICR de către persoana juridică autorizată. În termen de cel mult 15 zile calendaristice de la data la care aceasta s-a produs.
Persoana juridică, prin reprezentanți săi legali împreună cu personalul nominalizat în autorizație, răspunde de respectarea prevederilor legale în domeniu.

Inspector de Stat Șef,
ing. Marian Răducanu

I.S.C.I.R.
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

DISPRICR/ITPF0073/12.03.2014

ACTUALIZARE A AUTORIZAȚIEI
DISPRICR/ITPF0073/12.03.2014
(conform PV nr. 22C-091 din 11.03.2014)

În baza Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil, republicată, a prevederilor prescripției tehnice CRB-2013, aprobată prin ordinul ministrului economiei nr. 1001/30.04.2013, și a procesului verbal nr. 22C-091 din 11.03.2014.

1. Persoană juridică:
S.C. ELMAS S.R.L.
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
J8/840/1991, CUI RO: 1115033.

2. Adresa laborator în care se desfășoară activitatea autorizată:
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705

3. Domeniul autorizației:
UT - Examinarea cu ultrasunete, specialitatea (s, t, f, l, tv)

4. Personal tehnic de specialitate: RTED
d-na. BOLOCAN LAURA-CRISTINA

5. Mențiuni:
Orice modificare care conduce la neîndeplinirea cerințelor în baza cărora s-a acordat autorizația, trebuie anunțată la ISICR de către persoana juridică autorizată. În termen de cel mult 15 zile calendaristice de la data la care aceasta s-a produs.
Persoana juridică, prin reprezentanți săi legali împreună cu personalul nominalizat în autorizație, răspunde de respectarea prevederilor legale în domeniu.

Inspector de Stat Șef,
ing. Marian Răducanu

I.S.C.I.R.
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

DISPRICR/ITPE0084/12.03.2014

ACTUALIZARE A AUTORIZAȚIEI
DISPRICR/ITPE0084/12.03.2014
(conform PV nr. 22C-091 din 11.03.2014)

În baza Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil, republicată, a prevederilor prescripției tehnice CRB-2013, aprobată prin ordinul ministrului economiei nr. 1001/30.04.2013, și a procesului verbal nr. 22C-091 din 11.03.2014.

1. Persoană juridică:
S.C. ELMAS S.R.L.
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
J8/840/1991, CUI RO: 1115033.

2. Adresa laborator în care se desfășoară activitatea autorizată:
Brașov, B-dul Griviței, nr. 1Y, județul Brașov
Tel/Fax: 0268.308.700, 0268.308.705

3. Domeniul autorizației:
UT (g) - Măsurarea grosimilor cu ultrasunete

4. Personal tehnic de specialitate: RTED
d-na. BOLOCAN LAURA-CRISTINA

5. Mențiuni:
Orice modificare care conduce la neîndeplinirea cerințelor în baza cărora s-a acordat autorizația, trebuie anunțată la ISICR de către persoana juridică autorizată. În termen de cel mult 15 zile calendaristice de la data la care aceasta s-a produs.
Persoana juridică, prin reprezentanți săi legali împreună cu personalul nominalizat în autorizație, răspunde de respectarea prevederilor legale în domeniu.

Inspector de Stat Șef,
ing. Marian Răducanu

LABORATOR DE ÎNCERCĂRI



TEAM
ECHIPA



ÎNCERCĂRI EFECTUATE ÎN TEREN

ÎNCERCĂRI NEDISTRUCTIVE

- Examinare vizuală
- Examinare cu lichide penetrante
- Examinare cu particule magnetice
- Examinare cu ultrasunete
- Măsurarea grosimilor cu ultrasunete

ÎNCERCĂRI SPECTROCHIMICE

- Analiza spectrală de emisie optică

ÎNCERCĂRI MECANICE

- Încercarea de duritate tip Brinell, Vickers, Rockwell

TESTS CONDUCTED IN THE FIELD

NON-DESTRUCTIVE TESTS

- Visual inspection
- Penetrant testing
- Magnetic particle testing
- Ultrasonic testing.
- Ultrasonic thickness measurements

SPECTROCHEMICAL TESTS

- Spectral optical emission analysis

MECHANICAL TESTS

- Brinell, Vickers and Rockwell hardness tests





**DOTĂRI
SUPLIMENTARE
LABORATOR**
SUPPLEMENTARY
LABORATORY
EQUIPMENT



